DISPUTATIO PHYSIOLOGICA

INAUGURALIS,

DE

CAELI EFFECTU

IN

GENUS HUMANUM.

AUCTORE NICOLAO C. PITTA.

PROŒMIUM.

Caelum in genus humanum varias magnasque mutationes inducere usu quotidiano docemur; priusquam verò effectus ejus caeterarumque rerum externarum in formam coloremque hominis investigemus, animum paulisper ei conditioni materiae fortasse quâ omnigenas formas et colores assumere potest, attendere haud absurdum est.



[Edinburgh: C. Stewart
1812.]

Res easdem cuique apparere ibidem observatum est, quod nobis aliquid praeter sensum existere ostendit, basin nempè omnium sensuum vulgò materiam nominatam. Inter particulas materiae ac inter res ipsas quidem spatium est, sine quo nec motus ullus fieri, nec operatio externa geri potuisset; praeterea, ubicunque materia abest, ibi adest spatium.

Materia insuper in formâ suâ simplicissimâ, veri simillimum est, sphaeram perfectam constituit; ita particulae ejus quoque sphaeroides ipsae existunt. Materia hoc modo, ut classis, considerata ordines duos format; unum, videlicet, qui particulas sive sphaeras magnitudine haud ita parvâ; alterum, qui particulas sphaeroides quo-

que, sed ita minutissimas quidem, ut puncta haud ineptè denominatae sint, comprehendit. Duo equidem ordines existere videntur; quia in unâ parte, sine discrimine corpora singula non designari potuissent; et in alterâ, nihil opus est pluribus ordinibus, ut ab his omne discrimen oriri potest.

Materia igitur ad mutationes varias subeundas aptissima esse videtur. Differentiâ enim fortasse magnitudinis primarum oriuntur substantiae simplices, oxygenium nimirum, et hydrogenium, quae variè disposita et conjuncta res magis complicatas constituere possunt. Ut ipse quoque contactus, aut etiam separatio corpusculorum sive atomorum in corporibus sive simplicibus sive complicatis, veri est simile, rem solidam,

liquidam, aut fluidam efficiat; si particulae igitur sese contingunt, simul moventur, solidamque rem formant; sin autem vix, aliae in alias illabentes liquidam; si longius separatae liberè fluctuant, fluidamque aëri similem constituunt.

Notionem tamen accuratiorem facilitatis, quâ materia formas atque colores omnigenos sibi sumit, habere non possumus, ni fallimur, quàm allegoriâ illâ pulcherrimâ sacrorum inter Graecos contemplandâ. Hac religione Proteus, Deus mutabilis, ut bene cognitum est, πρῶτην ὕλην capacem omnium formarum repraesentabat: et filia ejus Eidothea, Dea nempè formationis, (cujus nomen ab εἴδεος θεὰ, aut secundum Eustathium ab εἰς εἶδος θέειν, derivatum) cum patrem quan-

dam ob causam quaereret, eum invenit; inde nobis indicatum est, materiam primam sive simplicem, πρῶτην ὕλην scilicet, ut Proteus filiâ suâ Eidotheâ, ad sensus nostros formâ, prole suâ sive qualitate, manifestam fieri.

Artificio tamen mirando materia res alias in alias dissimiles vertitur: hinc montem metallis uberem aër et aquae pluviales sensim corrumpunt, frustaque minuta, quae in pulverem cadunt, spoliant, atque in campum rapiunt; ibique spolia montis herbis, fruticetis, ac arboribus, nutrimentum suppeditant. Herbae iterum cibos animalibus praebent; animalia corpora invicem metallum, scilicet ferrum, sanguine mistum generant, ut analysis facilè ostendit. Unde veri simillimum est materiam metallicam in vegetabilem,

et hanc invicem in animalem, et hanc in suâ vice iterum in metallicam posse converti. Si haec vera sint, minimè verò mirandum est, cur vicissitudines lucis atque caloris in cingulis orbis diversis cum causis loco et caelo peculiaribus, colorem formamque corporis humani, ut in paginis sequentibus apparebit, variari et quodammodo mutari plerumque redderent.

DE

CAELI EFFECTU, &c.

CAELI effectum maximè valere in genus humanum, ex mutationibus quae animalibus inferioribus indies accidunt, argumenta haud pauca, causâ probandi, per analogiam proferri possunt. Blumenbachius igitur in libro* eximio, de differentia primùm inter hominem et animalia; deinde de causis et modis, quibus variae species eorum plerumque de-

* De generis humani varietate nativa.

genereres fiunt, sermonem habet. Exempla autem hujusmodi satis numerosa atque manifesta, historia hominis ipsius praebet, ad ea igitur animum praecipuè attendemus.

Quaeque generis humani varietas, quae constans, propriaque sibi facta est, tardissimè et quasi sensim constituitur. Subitò graviterque mutari parum hominis naturae fragili et caducae convenit; eo enim tenera ejus structura priùs resolvi laedique quàm mutari possit. Mutationes vero, quarum effectus cum corpore pariter crescunt, et notas singulis gentibus praecipuas constituunt, geruntur, et non nisi post secula complura, cum causae earum corpori innocuae factae sint, perficiuntur.

Causae igitur initio exiguissimae semper continuae per secula quaedam sine dubio discrimina magna atque conspicua inter gentes ac nationes inferent. Cum homines orbem terrarum ab utroque polo ad cingulum medium usque habitantes oculis contemplamur, colores vultusque eorum tanto mutatos, quanto cingula, quae habitant, videmus. Qui cingulo septentrionali insistunt, his vultus pulcher rubore floret; his proximi minus rubentes, rosae quasi lilio mistae speciem gerunt; deinde his vicini homines fusci et olivae subsimiles; tum his pulli; et tandem sub medio cingulo nigri sunt.

Distantia tamen eadem a sole non in unaquâque zonâ temperiem caeli quoque eandem esse facit. Proptereà quòd montes

alti, valles patuli, mare, lacus aut fluvii magni, natura soli, cultus aut asperitas terrae, venti eodem diu spirantes, temperiem cinguli ejusdem variam reddunt. Loca alta et montosa pro altitudine eorum gelida sunt; mare, cujus temperies mutationibus caeli aut tempestatibus anni parum afficitur, frigus septentrionale, calorem vero zonae australis bene temperat. Contrà, loca mediterranea terrae continentis, septentrionem versus insulis, aut maritimis frigidiora; ad austrum tamen versus multo calidiora sunt. Montes longo ordine extenti, sicut Apennini in Italia, Taurus, Caucasus et Imaus in Asia, cursum Aquilonis ventorumque gelidorum dirumpendo, regiones subjacentes ad solem meridianum spectantes protegunt, calidioresque reddunt; dum juga ipsa nubibus ca-

pita condunt, niveque altâ induta ventis frigora horrida longè latéque diffundunt.

Soli quoque natura et cultus temperiem regionum quodammodo afficiunt; campi nimirum arenosi, solis radiis multò citiùs calefacti, ventis rebusque vicinis plus caloris, quam argillosi, impertiunt. Regiones incultae silvisque crebris umbratae et paludosae frigus septentrionale multo magis increscunt, calorem autem austrinum melius temperant, quàm silvis nudae et aridae, quibus soli aditus semper facilis est.

Nec desunt alia haud ita pauca, quae Caeli Effectus ad formam coloremque hominis afficiendum varios reddunt; de illis autem postea mentionem faciemus. Quae jam

memoravimus satis ostendere sint, quanto haec locorum propria ad hominis naturam et colorem, atque tempestatum etiam caelique conditionem mutandum, valeant.

Ab iis rebus generalem esse rationem caloris atque frigoris patet, quae caelum universamque similitudinem gentium ac nationum, secundum latitudinem sive septentrionalem sive meridionalem, praecipuè constituit. Illa tamen ratio haud minus causis quibusdam jam suprà dictis interdum variatur.

Faciem gentilitiam videmus quibusdam certi cujusdam caeli populis adeo communem esse, et diversi ordinis et vitae generis hominibus unam eandemque, ut vix ad aliam

causam referri possit. Cujus rei pro exemplo sint Sinenses, qui aequè ab aliis populis vultu suo quasi complanato dignoscuntur, ac Europaei facie pulcherrimâ, nobili, exquisito partium ejus consensu praeditâ; qualis, ut ait Blumenbachius, Anglis et Majorcanis communis est.

Neque instrumento multiplici, nec ope plurium causarum natura suam operam perficere solet; philosophiae igitur, quae simplicitate naturam imitaretur, alienissimum est, species sive diversitates hominum ita, ut hodie sint, ab Opifice rerum divino, principio constitutas esse, proponere.

Si omnibus cognitum est, vultus dotesque animi inter homines ejusdem gentis et

inter fratres quidem aut sorores iisdem parentibus genitos admodum diversa esse: nonne licet nobis quoque pro certo habere, ut Dani, Galli, Turci, aliique populi multo longius inter se remoti, eadem stirpe nati essent? Si illud verum est, aequo jure concludere licet ut gentes terrarum extimae, quae nihilo magis a Turcis, quam hi iterum a Danis differunt, ab origine eâdem orirentur; et progressione latiore tandem, ut universum genus humanum, a polis ad cingulum orbis medium usque, fonte uno eodemque enatum esset.

Praeterea usu discimus, quantò solum, regio, caelumque, animantium naturam, formam, coloremque afficiunt atque mutant; cutem hominis sol ardens aestate infuscat,

hieme tamen frigus subalbidam et roseam facit. Aethiops quidem ipse suum ad natum colore quasi subalbido est, postquam vero luci aërique objectus sensim nigrescit.

Quum calor aut frigus in aliqua regione praevalet, eodem modo ille aut hoc invicem colorem perpetuum, et hominibus peculiarem ibidem constituit. Caelum frigidum, scilicet, vultum iis subasperum et rubicundulum facit; contrà vero calidum et nebulosum, corporis constitutionem relaxat, vultumque pallidum ac valetudinarium tempore haud ita longo reddit. Hinc colore roseo sunt, qui terras cingulo arctico propinquas incolunt, magis vero magisque colore mutantur, quo propiùs ad cingulum orbis medium accedunt, ubi tandem nigrescunt.

Nec magis quidem zonas populi habitantis diversas color variat quam vultûs, capitis, vel corporis totius forma: hujus utique Patagones atque Lappones, illius, Afri et Europaei exempla notissima praebent.

Haec comprobarunt satis inquisitiones ab acerrimis rerum naturae scrutatoribus institutae; homines, qui sive domi inopiâ rerum, sive agros capiendi praedandique cupiditate, sive causâ negotiandi peregrinantur, et deinde reliquum vitae ibidem consumunt, non solum mutationem caeli, valetudine illaesâ, ferre, verum seipsos etiam indigenis ita assimilare, ut alii aliis vix dignosci possint.

Experientia verò docemur quantum temporis, priusquam maculae fuscae, quas sol ardens uno quidem die colori nitido impertit, omnino deleantur, necesse fieri; cum autem diu permanserint, vix aut ne vix quidem delendae sunt. Sol omnimodo colorem summae cutis radiis ejus oppositae, penitus mutat; neque absurdè dictum est, nigritiam quarundam gentium maculae quasi amplae tribuendam esse.

De Caeli Effectu in homines cingula orbis diversa habitantes, Judaei nobis profectò exemplum notabile suppeditant. Hic enim populus stirpe eâdem ortus, per totum orbem dissipatus, sacerrimisque institutionibus interdictus, quò minus se in connubia alienis gentibus, nationibusque sociaret, in-

digenas inter quos fato profugus venerit, colore, vultûs significatione, capitis quidem et corporis formâ, refert: in Britannia, nimirum, et Germania candido, in Gallia fusco, in Hispania et Lusitania pullo, in Syria et Chaldea olivo, in Arabia Aegyptoque cupro colore indutus est *.

Judaei tamen in quibuscunque terris vitam degunt, se populum peculiarem moribus, legibus, institutisque esse ostendunt, neque colorem indigenarum, nisi post multa secula, adipiscuntur; tandem verò iis color summae cutis idem ac indigenis ipsis est.

Recentius clariusque forsan exemplum dant Anglo-Americani; qui paucis annis

* Vide Histoire Naturelle par le Comte de Buffon.

antea Britannis ac Germanis, haud dubie candidissimis omnium Europae populorum, exorti, seculi tamen spatio, colore, vultu, moribusque ita sunt mutati, ut a majoribus plurimum jam nunc discrepent. Simulatque Britannus in Americam se recipit, omnes incolarum vultus pallore, flavedine, ac mollitie inter se commistis imbutos, extemplo conspicit; quem colorem quidem peculiarem, cui Americanus ipse magis consuetus, quam Europaeus, vix animadvertit. Ex his verò, qui Australes provincias incolunt, multo magis quam septentrionales, mutati sunt. Vulgus quoque labori consuetum, caelo solique inter vitae negotia adeunda objectum, saturiore colore, quam exculti et urbani, inficitur *.

* Vide Dr Smith's Essay on the causes and variety of the Human Species.

Illi praeterea, qui ex Anglis parentibus apud Insulas Antillas exorti sunt, temporis progressu colorem Britannicum vultûsque significationem ex toto commutant; os malae, nimirum prominere, oculique altiùs infixi esse demum incipiunt, quae indigenis ipsis propria sunt *. "His equidem," ait Blumenbachius, "tam constans et fallere "nescius, austrum quasi spirans vultus et "color, maxime quoque comae et arden-"tium quasi oculorum est, ut et nitidissi-"mae ceteroquin et pulcherrimae feminae "facilè eo charactere peculiari ab aliis, etiam "si consanguineae earum fuerint sed in Eu-"ropa natae, distinguantur †." De hac

* Vide History of Jamaica, Vol. II. pag. 261.

† Vide Blumenbach. De generis humani varietate nativa.

re ita scribit Hawkesworthius: "If two "natives of England marry in their own "country, and afterwards remove to our "settlements in the West Indies, the chil-"dren that are conceived and born there "will have the complexion and cast of "countenance that distinguish the Creole; "and if they return, the children conceiv-"ed and born afterwards will have no such "characteristics *."

Gentes verò quae tantum pro colonis unius ejusdemque stirpis habentur, videmus, diverso sub caelo diversam quoque faciem gentilitiam sibi contraxisse. Pannones ad eandem cum Lapponibus stirpem primitivam

* Vide Hawkesworth's collection of Voyages, Vol. III. p. 374.

referuntur; hi autem ultimo sub septentrione faciem induerunt borealibus maxime gentibus familiarem, cum isti contrà in temperata zona et Graeciae ac Turciae vicinia elegantiorem faciei formam nacti sint *.

Has mutationes non ad gentes alias aliis connubio et legibus junctas foedereque sociatas esse referendas, cuivis rem acriter scrutanti patebit. Nec enim Judaei nec Anglo-Americani, nec etiam Europaei, qui sedes Antillis suas mutârunt, se nuptiis cum indigenis regionum alienàrum, ad quas venerint, sociare consuerunt. Hinc, caeli differentiae solummodo mutationes inter homines attribuendae sunt.

* Blumenbach.

Effectus Caeli conditione barbarâ deteriores, cultu verò et agriculturâ meliores, redduntur. Artes enim ingenuae, cultus, jura et leges, lento sed constanti gradu se inter homines latè diffundunt; pari etiam gradatione aër tantò salubrior fit, quantò magis cultus terrae in usum venerit. Rationi vitae et moribus quoque, varietates haud paucae generis humani, debitae sunt. Tota quidem vultûs forma, quae ope musculorum animo servientium omnes motus affectusque animi indicat, non temperari solum, verum etiam societatis conditione constitui videtur.

Illa oris mutatio, causis jam dictis illata, conditione diuturnâ, perpetua fit, atque ad

posteros eodem modo, ac caeterae dotes, quas natura dederit, transfertur.

Rationem verò reddere cur hoc caelum hanc, illud illam faciem gentilitiam effingat, difficillimum videtur; et tamen acutissimi viri in explicanda diversarum gentium facie id tentarunt, ut eximius Kantius in Mongolica *, ingeniosusque Volneius in Aethiopica †.

Ad effectus frigoris vehementissimi animum paulisper intendemus. Hoc quidem oculos contrahit, supercilia demittit, genas attollit, maxillis coëuntibus vultum latiorem

* In Engel Philosoph für die welt, T. II. p. 146.

† Voyage en Syrie et en Egypte, T. I. p. 74.

brevioremque reddit; quae omnia demum Europae septentrionalium incolarum propria fiunt.

Jamdudum verò observatum fuit, vultûs Aethiopici conformationem penitus similem esse contractioni, quae Europaei faciei, splendidâ luce aestuque vehementi percussae accidere solet. Itaque supercilia deorsum summaeque genae sursum collocari, et os quoque prominere videtur. Ex iis omnibus nonne merito nobis inferre licet, hanc contractionem, quae in fervidis indefensisque Aethiopiae regionibus perpetuò occurrit, earum incolarum faciei propriam formam tandem fieri?

Caelum quoque crines non solùm hominum sed etiam animalium omnium evidentissimè afficit, coloremque eorum quodammodo mutat. Comae enim plerumque summae cutis colorem imitantur; quòd radices suos sub cute demittunt, mucoque illo, qui summum corpus suo inficit colore, nutriuntur; partimque fortasse calore externo, partìm etiam naturâ propriâ humoris, qui iis nutrimentum dat, crispantur.

Nequaquam facile est intellectu, quâ ratione variae terrae caelique genus humanum colore alio atque alio suffundant. Veri tamen simile est colorem cutis, sanguinisque saturiorem fore, prout aër ardentior radiique solis intensiores sunt; aut contrà, minorem. "Causam equidem," inquit Blumenbachius,

" proximam adusti aut fusci coloris exter-
" norum cutis integumentorum, in abun-
" dante carbonaceo corporis humani ele-
" mento quaerendam censeo, quod cum hy-
" drogenio per corium excernitur, oxygenii
" vero atmosphaerici accessu praecipitatum
" Malpighiano muco infigitur.

FINIS.

Excudebat C. Stewart.